

**STABILIREA UNUI SISTEM NAȚIONAL  
DE INOVARE CA O CONDIȚIE DE CREȘTERE  
A COMPETITIVITĂȚII ȚĂRILOR  
ÎN ECONOMIA GLOBALĂ**

*Raisa DUȘCOV<sup>1</sup>, drd., ULIM*

*În procesul formării economiei globale pentru toate țările, indiferent de nivelul lor de dezvoltare economică, o mare importanță o are crearea sistemului național de inovare, proiectat pentru a asigura competitivitatea și care determină locul țării în economia mondială. În prezentul articol, autorii au examinat istoria formării și dezvoltării sistemelor naționale de inovare, au analizat metodele și factorii care influențează procesul lor de formare, prezentând o caracteristică a unui sistem inovator, care predomină în prezent în diverse țări din întreaga lume.*

**Cuvinte cheie:** *globalizare, dezvoltare economică, avantaj competitiv, sistem național de inovare, dezvoltare inovare, inovare, politica de stat de inovare.*

**Introducere.** Globalizarea constituie cel mai important fenomen al dezvoltării economice mondiale modern, reprezentând o etapă calitativ nouă în internaționalizarea vieții economice moderne. O trăsătură caracteristică pentru globalizare a fost depășirea granițelor naționale și formarea unui sistem economic mondial bazat pe o cooperare economică strânsă.

Starea economică actuală a lumii se caracterizează prin: aprofundarea integrării economice internaționale, extinderea și complicarea interdependenței dintre actorii economici individuali, economiile naționale, dezvoltarea intensivă a proceselor de integrare, crearea unui spațiu informațional global, al pieței mondiale de capital, bunuri, tehnologie și forță de muncă.

Procese de integrare din lume avansează la un nivel superior – mondial, care acoperă un număr tot mai mare de țări. Expansiunea cantitativă a zonei de internaționalizare i-a conferit o nouă calitate. Agenții economici mari au devenit actori globali, au schimbat fundamental raportului dintre factorii interni și externi în dezvoltarea națională a organismelor publice, au transformat rolul statelor ca instrumente de organizare și de politică pentru a asigura funcționarea lor.

Cel mai mare grad de dezvoltare a proceselor de globalizare a obținut sectorul financiar. Informatizarea sistemului de conturi electronice și carduri de credit, comunicarea prin satelit și prin fibră optică permite, în mod practice, a transmite instantaneu informații financiare, a face tranzacții, transferuri de fonduri dintr-un cont în altul, indiferent de distanță și de frontierele naționale. Acest lucru a contribuit la o reducere drastică a costurilor de tranzacție, constituind un factor important în formarea pieței financiare globale.

**ESTABLISHING A NATIONAL SYSTEM OF  
INNOVATION AS A GROWTH CONDITION OF  
COUNTRY'S COMPETITIVENESS  
IN THE GLOBAL ECONOMY**

*Raisa DUȘCOV, PhD Student, FIUM*

*In the context of forming global economy, for all countries regardless of their economic development the establishment of the national innovative system is becoming very important. This system has to secure the competitiveness of these countries, and to define their place in the worldwide economy. In this article the authors examine the history of formation and development of different innovative systems, analyze factors that influence the formation; give characteristics to different innovative systems that have been already formed in different countries.*

**Key words:** *globalization, economic development, competitive advantage, national innovative system, innovation, innovative development, national innovative policy.*

**JEL Classification:** *F6, F63, O31, O38*

**Introduction.** Globalization constitutes the most important phenomenon of the modern world economic development, representing a new stage in the internationalization of modern economic life. A characteristic feature of globalization has been overcoming national boundaries and the formation of a world economic system based on cooperation economic close.

Economic situation of the current world is characterized by: deepening international economic integration, expanding and complicated interdependence between economic actors individual national economies, intensive development of integration processes, creating a global information space, the global market for capital goods, technology and work force.

Integration processes in the world is advancing at a higher level – global, covering a growing number of countries. Quantitative expansion of the area of internationalization gave a new quality. Agents economic have become major global players, have fundamentally changed the relationship between internal and external factors in national development of public, have transformed the role of states as instruments of political organization and to ensure their operation.

The highest degree of development of processes of globalization has made the financial sector. The automation of electronic accounts and credit cards, communication satellite and fiber allows the practical, instantly transmit financial information, make transactions, transfer funds from one account to another, irrespective of distance and national borders. This contributed to a sharp reduction in transaction costs is an important factor in the formation global financial market.

Processes of financial globalization are often accompanied by the international financial and monetary instability, which may promote the spread of destructive

<sup>1</sup> © Raisa DUȘCOV, [rduscov@mail.ru](mailto:rduscov@mail.ru)

Procesele de globalizare financiară sunt însoțite adesea de instabilitatea monetară și financiară internațională, ceea ce poate favoriza procesele distructive prin răspândirea accelerată a crizei. Deosebit de evident este acest lucru în contextul crizei financiare recente (2008-2012). Eficiența redusă a mecanismelor de reglementare existente creează condiții pentru destabilizarea situației economice și social-politice din fiecare țară și comunitatea internațională ca un întreg. Până în prezent, nu s-a dezvoltat un sistem global de funcționare și reglementare a pieței financiare globale.

Globalizarea este un concept relativ nou. Primul autor, care a folosit termenul, a fost savantul american T. Levitt, care, în anul 1983, a scris într-un articol în "Harvard Business Review" despre piețele de fuziune pentru anumite produse fabricate de mari corporații transnaționale (CTN), denumind acest proces **globalizare**. În anii 1980 – începutul anilor 1990, în științele economice, termenul "globalizare" a fost utilizat, în principal, pentru descrierea activităților și a strategiei corporative de CTN mari, care vizează acțiuni la nivel mondial. În anii 1990, conceptul „globalizare” s-a extins, fiind utilizat pentru a indica unele trăsături calitativ noi și performanțe ale economiei mondiale, care au suferit modificări față de etapele anterioare de evoluție.

Noutatea relativă a obiectului de cercetare, complexitatea proceselor din economia mondială nu au format o înțelegere comună și definiția a fenomenului. Până în prezent, în știința economică coexistă diferite abordări ale definiției de „globalizare”, diverse interpretări ale conținutului său și chiar intervalul de timp [Осьмова, Бойченко 2011: 1-2].

Unii economiști, utilizând noțiunea de globalizare în domeniul economic, se referă la procesul de dictat (impunere) din partea pieței, mai degrabă decât forțele guvernamentale, un buget echilibrat, de privatizare și investiții publice, stabilitatea valutară. Alții descriu prin globalizare o deschidere spre consolidare la nivel mondial și interdependența dintre țări, regiuni, întreprinderi și comunități de oameni. Un șir de savanți atribuie globalizarea la fuziunea economiilor naționale într-un sistem mondial unic, bazat pe libera circulație a capitalurilor, noua deschidere informațională a lumii, revoluția tehnologică, convergența comunicații pe aderarea la ideile liberalismului economic, internaționalizarea învățământului [Боди, 1983: 77].

Neconcordanțele în abordările savanților nu pot influența natura și impactul cercetării. Cu toate acestea, toți cercetătorii au remarcat faptul, că globalizarea, în cel mai complet mod, se manifestă în sectorul financiar, în care CTN dobândește o scară globală, are loc regionalizarea la nivel mondial prin apariția de noi sectoare ale economiei mondiale, intensificarea comerțului mondial, dezvoltarea rapidă a convergenței etc. Toate aceste schimbări, care au început în deceniile trecute, recent capătă o nouă calitate.

De menționat, că forța motrică a globalizării este progresul tehnico-științific și inovarea tehnologică. Totodată, constatăm, că mai vizibil se reliefează în perfecționarea mijloacelor de transport și comunicații, în sectorul mass-media și telecomunicații, creând noi oportunități de cost-eficient și mișcare rapidă transfrontalieră de bunuri, servicii, fonduri, idei și produse informaționale. Apariția de noi tehnologii informaționale și de comunicare a contribuit la dezvoltarea tehnologiilor de mare viteză, tehnologiile de transmisie a

processes accelerated the crisis. Particularly obvious, this fact can be seen during the recent financial crisis (2008-2012). Low efficiency of existing regulatory mechanisms create conditions for economic and social destabilization policy in each country and the international community as a whole. So far, it has not been developed system overall operating and global financial market regulation.

Globalization is a relatively new concept. The first author to use the term, was an American scientist T. Levitt, who, in 1983, wrote in an article in "Harvard Business Review" about fusion markets for certain products manufactured by large transnational corporations (TNC), naming the globalization process. In the 1980s – early 1990s, in science economics, the term "globalization" has been used mainly to describe activities and largest TNC corporate strategy, aimed at global action. In the 1990s, the concept of "**globalization**" has expanded and is used to indicate some qualitatively new features and performance of the world economy, which have changed compared to earlier stages of development.

The relative novelty of the objective of research, the complexity of the processes in the global economy not have formed a common understanding and definition of the phenomenon. So far, in science economics coexist different approaches to the definition of "globalization", different interpretations of its content and even the time [Осьмова, Бойченко 2011: 1-2].

Some economists, using the notion of globalization in the economic, refer to dictate the (imposition) from the market, rather than government forces, a balanced budget, privatization and public investment, currency stability. Others describe by globalization the openness to global consolidation and interdependence between countries, regions, businesses and communities of people. A number of scientist attribute the merger globalization of national economies into a single world system based on free movement of capital, opening new world information technological revolution, communications convergence joining the ideas of economic liberalism, the internationalization of education [Боди, 1983: 77].

Inconsistencies in approaches scientists can not influence the nature and impact of research. However, all researchers noted that globalization, in the most complete way, is manifested in the financial sector, the TNC acquires a global scale, global regionalization occurs through the emergence of new sectors of the world economy, increasing trade world, the rapid development of convergence, etc. All these changes, which began decades ago, recent gains a new quality.

Mentioned that the driving force of globalization is technical and scientific progress and technological innovation. Also, we find, that the most visible projecting improvement of transportation and communications, in the media and telecommunications sector, creating new opportunities for cost-effective and fast moving border of goods, services, money, ideas and information products. The emergence of new information and communication technologies has contributed to the development of high-speed technologies, information technology fiber optic transmission, signals communicated via satellite and mobile phone, cyber, networking, digital encoding techniques, the new generation

informației prin fibre optice, semnale, comunicate prin satelit și telefon mobil, cibernetică, networking, tehnici de codare digitală, noua generație de tehnologie de televiziune, dispozitive electronice de mici dimensiuni, o rețea globală de Internet și alte realizări tehnice. Posibilitățile noi informațional-comunicative permit relatarea cu privire la o revoluție cu adevărat informațional-inovativă, bazată pe cunoștințe și procese stimulative de globalizare. Capacitățile de informare și comunicare, fundamental noi, permit să vorbim despre revoluția informațională și a inovării, bazată pe cunoaștere și stimularea dezvoltării proceselor de globalizare.

Globalizarea în economie este un fenomen foarte complex, cu consecințe pozitive și negative. Aspectele pozitive ale globalizării se manifestă în:

- **facilitarea cooperării economice dintre țări.**

Globalizarea stimulează creșterea economică, contribuind la accelerare și creează condiții pentru țări de avansare a realizărilor omenerii în domeniul economic, științific, tehnic și intelectual, promovează progresul lumii și economisește resursele;

- **perfecționarea diviziunii internaționale a muncii,** permițând deplasarea capitalului în orice țară care oferă condiții mai favorabile pentru investiții;

- **promovarea progresului economic** în baza îmbogățirii economice naționale prin realizările altor țări, creșterea mobilității capitalului și forței de muncă, posibilitatea desfășurării proiectelor internaționale, care nu au putut fi efectuate de către un singur stat etc.

Cu toate acestea, globalizarea are părți negative, principalele dintre ele sunt următoarele:

- consolidarea modelului periferic al economiei, pierderea resurselor țării în afara "miliardului de aur". Creșterea diferențiată a nivelului de bunăstare și a gradului de implicare în procesele de globalizare între țările bogate și cele sărace, deplasarea celor mai sărace țări de pe periferia economiei mondiale;

- deschiderea tot mai mare a proceselor de reproducere a fiecărei țări la influențele externe negative. Expansiunea rapidă a decalajelor economice locale asupra altor regiuni ale lumii;

- acțiunea destabilizatoare asupra economiei mondiale și financiare transfrontaliere, externalitățile de capital pe termen scurt, acțiunile speculanților financiari internaționali;

- dificultăți de adaptare la globalizare a țărilor cu economii în curs de dezvoltare și în tranziție, deoarece acestea nu dispun de resursele necesare, lipsa de pregătire a sistemelor economice, administrative și juridice naționale către funcționarea în condiții noi;

- „decalajul digital” – decalajul tot mai mare privind accesul la realizările informaționale, atât între țări și în interiorul țărilor, cât și între diferite grupuri sociale;

- excluderea din lista forței de muncă a lucrătorilor mai puțin adaptați la progresul tehnologic și schimbările condițiilor de muncă și, drept consecință – creșterea șomajului, în special în țările în curs de dezvoltare;

- riscul de impunere a globalizării pe baza unor modele, fără respectarea specificului național, precum și condițiile specifice de dezvoltare economică în diferite țări;

- escaladarea criminalității organizate economic de la nivel național la nivel internațional.

of television technology, small electronic devices, a global network of Internet and other technical achievements. New possibilities informational communicative allow reporting on information-revolution truly innovative, knowledge-based and incentive processes of globalization. Information and communication capabilities, fundamentally new, let's talk about the information revolution and innovation, knowledge and fostering the development of globalization processes.

Globalization of economy is a very complex phenomenon with positive and negative consequences. The positive aspects of globalization is manifested in: facilitating economic cooperation between countries. Globalization boosts economic growth, contributing to the acceleration and creates conditions for countries mankind's achievements in the field economic, scientific, technical and intellectual resources promotes progress and saves the world;

- improving division international of work, allowing movement of capital in any country which provides more favorable conditions for investment;

- promoting economic progress based on national economic enrichment through the achievements of other countries, increased mobility of capital and labor, the possibility of conducting international projects, which could not be carried out by a single state, etc.

However, globalization has negative sides, the main between they are the following:

- strengthening the peripheral model of the economy, loss of resources country outside "the billion gold". Differential increases the level of welfare and the degree of involvement in globalization processes between countries rich and the poor, the displacement of the poorest countries on the periphery of the world economy;

- greater openness reproductive processes of each country to negative external influences. The rapid expansion of local economic local on other regions of the world;

- action destabilizing on the economy world and financial border, capital externalities short term, international financial speculators actions;

Globalisation adjustment difficulties of countries with economies course in developing and transition countries because they lack the necessary resources, lack of training of the systems economic, administrative and national legal to operate in new conditions;

- "digital divide" – the gap growing on access achievements to information, both between countries, as and within countries and between different social groups;

- exclusion from the list of workers labor less adapted to technological progress and changes in working conditions and, as a result – rising unemployment, especially in developing countries;

- risk of imposing globalization on the basis of models, without complying with national character and the specific conditions of economic development in different countries;

- escalating economic organized crime from national to international level.

In the XXI century, the success of economic development and ability to overcome social problems depend largely on how society can adapt to the new global realities and to use them in the interests of modernization. This requires dilemma – to get involved in the overall



În secolul XXI, succesul dezvoltării economice și capacitatea depășirii problemelor sociale depind, în mare măsură, de modul în care societatea se poate adapta la noile realități globale și de a le folosi în interesul modernizării. Aceasta impune dilema – să se implice în dezvoltarea globală sau să fie condamnați la stagnare.

Procesul de globalizare afectează diferit țările cu diverse niveluri de dezvoltare, reprezentând nucleul economiei mondiale – economiile avansate, precum și periferia acestuia – țările în curs de dezvoltare și țările cu economia în tranziție. Ar trebui să se menționeze asimetria fundamentală a riscurilor și beneficiilor globalizării pentru diferite grupuri de țări.

Relația dintre nucleu și periferia sistemului economic mondial se caracterizează prin schimbul economic non-echivalent, în care țările de la periferie trebuie să plătească pentru renta intelectuală, conținută în bunuri și servicii importate, în detrimentul celor de chirie și costurile forței de muncă, conținute în exportul de materii prime și produse low-tech [Matвеев, 2010].

În condițiile globalizării, când economiile naționale sunt obligate să concureze cu produse de înaltă tehnicitate și calitate nu numai pe piața externă și internă, cea mai importantă problemă economică pentru producătorii constă în competitivitatea națională, care este o sinteză a avantajelor comparative și competitive ale țării. Pentru avantajele comparative sunt condiții favorabile geografice și climatice, resurse naturale, forță de muncă ieftină și factori de infrastructură. Avantajele competitive includ potențialul științific, tehnic și educațional al societății, precum și noile tehnologii inovaționale.

Avantajul comparativ pe țări, de regulă, nu poartă un caracter permanent, cu toate acestea, într-un anumit interval de timp, poartă un caracter stabil, static. Avantajele competitive, dimpotrivă, sunt destul de dinamice, deoarece depind de schimbările resurselor investiționale și de inovare, conjunctura pieței, descoperirile tehnologice, științifice și aplicarea lor în practică.

După cum arată practica istorică, cea mai importantă condiție pentru dezvoltarea economică a țărilor de top din lume a constat în sporirea competitivității și asigurarea poziției de lider a economiilor naționale pe piețele internaționale de produse cu un grad de inteligență sporită. Ceea ce se poate atinge pe contul transferului economiei pe un fâgaș inovațional de dezvoltare și crearea unui sistem național de inovare (SNI).

Conceptul de sistem național de inovare se află în lumina reflectoarelor din anii '90, ca oamenii de știință, care se ocupă cu dezvoltarea economică, tehnologică și inovare, să fie responsabili pentru dezvoltarea inovării și a politicii industriale. Dezvoltarea sectorului industrial de înaltă tehnicitate și inteligență din țările dezvoltate a format două elemente esențiale, pe care se bazează activitatea inovațională națională: SNI și politică tehnico-științifică a statului.

Inițial, termenul SNI fost introdus de economistul englez K.Freeman, în 1987. Cercetând sistemul de inovare din Japonia, el a ajuns la concluzia, că acesta este o rețea de structuri instituționale și guvernamentale, în sectoarele public și privat, activitate în comun, ceea ce duce la crearea și difuzarea tehnologiilor noi. Trebuie de remarcat faptul, că atare formulare nu conține, în mod explicit, termenul

development or be condemned to stagnation.

The process of globalization affecting different countries with different levels of development, representing the core of the global economy – the advanced economies, as and its periphery – in developing countries and countries with economies in transition. It should be noted fundamental asymmetry of the risks and benefits of globalization for different groups of countries.

The relationship between the core and the periphery of the world economic system is characterized by non-equivalent economic exchange, the countries of the periphery must pay for rent intellectual, contained in imported goods and services, at the expense of rent and the cost force of jobs, contained in the export of raw materials and low-tech [Matвеев, 2010].

In conditions globalization, when national economies are forced to compete products with high tech and quality not only in external and internal market, the most important economic to producers is the national competitiveness, which is a synthesis of comparative and competitive advantages of the country. For comparative advantages are favorable geographic and climatic conditions, natural resources, cheap labor and infrastructure factors. Competitive advantages include potential scientific, technical and educational society and new innovative technologies.

Comparative advantage of countries, ordinarily, not wearing a character permanent, nevertheless in a certain time wearing a character, static. Competitive advantages, on the contrary, are very dynamic because they depend on change and innovation investment resources, market conditions, technological discoveries, scientific and their practical application.

After how show historical practice, the most important condition for the economic development top countries in the world was to increase competitiveness and ensuring the leadership of national economies to international markets for products with a higher degree of intelligence. What can be achieved on account of transfer economy an innovation path of development and creation of a system national innovation (SNI).

The concept of the national system of innovation is in the spotlight in the '90s, where the scientists, dealing with development economic, technological and innovation, have to be responsible for developing innovation and industrial policy. Development sector industry and intelligence in developed countries formed two essential elements that underpin national innovation activities: SNI and scientific-technical policy of the state.

Originally, the term was introduced by the English economist SNI K.Freeman in 1987. Researching innovation system in Japan, he concluded that it is a network of institutional and governmental structures in the public and private sectors, working together, leading to the creation and dissemination of new technologies. It should be noted that such forms do not contain explicit "knowledge". Freeman has brought the concept of SNI to new technologies, where knowledge is embedded by default.

In his view, the effectiveness of innovative economic development depends not only on the efficient functioning

"cunoștințe". Freeman a adus conceptul de SNI la noile tehnologii, în care cunoștințele sunt încorporate implicit.

În opinia sa, eficiența dezvoltării economice inovatoare depinde nu numai de funcționarea eficientă a agenților independenți economici (firme, organizații de cercetare, universități și altele), dar, de asemenea, de modul în care interacționează unele cu altele ca elemente ale unui singur sistem de creare și utilizare a cunoștințelor, precum și instituții publice (cum ar fi: valori, norme, legislație). Astfel, pentru el, SNI sunt o colecție de entități afiliate (agenții), implicate în producția și comercializarea de cunoștințe și tehnologii în limitele granițelor naționale; instituții legislative complexe, juridice, financiare și sociale, asigurând procesele inovatoare, având rădăcini naționale puternice, tradiții, caracteristici politice și culturale [Иванова, 2002: 16].

Savantul danez B.O.Lundvall consideră SNI mai pe larg, deoarece include toate elementele sistemului economic, care interacționează în producere, distribuție și utilizarea cunoștințelor economice utile în dezvoltarea tehnologică și inovare este determinată de particularitățile naționale ale dezvoltării istorice a țării [Lundvall, 1992].

Economistul american R. Nelson susține, că SNI este un sistem de instituții naționale a căror interacțiune determină eficiența activităților inovative ale firmelor naționale. Pentru el, elementele de SNI sunt instituții naționale [Nelson, 1993].

Economistul britanic DS Metcalfe de la Universitatea din Manchester, directorul Centrului pentru Cercetarea Concurenței și Inovare, consideră, că trebuie cercetat un set de SNI ca o totalitate de instituții dezvoltate, care, în mod individual s-au în cooperare, contribuie la dezvoltarea și transferului de tehnologie și oferă un cadru legal pentru formarea de politici publice care influențează procesele de inovare. El crede, că SNI este un sistem de diferite instituții interconectate care produc, stochează și transmit cunoștințe, aptitudini și produse fabricate de om, utilizate în dezvoltarea tehnologiilor noi [Metcalfe, 1995].

Actualmente, există cel puțin trei interpretări principale ale conceptului SNI.

**Prima** interpretare constă în cercetarea SNI ca un set de instituții ale căror activități sunt axate pe generarea și difuzarea de inovare. Această abordare permite să privim procesele inovatoare ca manifestare în practica economică, deoarece promovarea unui produs nou este conceput ca exploatarea în comun a multitudinii de business-entități.

**A doua** interpretează SNI ca un conjugat complex de mecanisme și activități pentru a oferi procese inovatoare economice, cu accent pe interacțiunea dinamică între SNI.

**A treia** interpretare are în vedere SNI ca parte a sistemului economic național, asigură o integrare organică a proceselor inovatoare în dezvoltarea progresivă a economiei și societății în ansamblu. Această abordare presupune, că crearea unor structuri formale de inovare în sine nu garantează succesul inovațiilor. Este necesară formarea unui mediu economic favorabil, adecvat climatului inovațional social.

Totodată, trebuie remarcat faptul, că definiția prezentată sistemelor naționale de inovare are interpretări diferite. În conceptul de SNI, termenul „național”, în primul rând, implică o combinație de sisteme de inovare sectoriale în anumite țări și, în al doilea rând, subliniază rolul guvernelor naționale ca principalul element – sistem de formare.

of independent economic agents (companies, research organizations, universities and others), but also by how they interact with each other as elements of a single system creation and use of knowledge and public institutions (such as values, norms, legislation). Thus, for him, SNI is a collection of related entities (agencies) involved in the production and marketing of knowledge and technology within national borders; institutions legal complex, legal, financial and social innovation processes ensuring, ensuring innovation processes roots, traditions, political and cultural characteristics [Иванова, 2002: 16].

Danish scientist B.O. Lundvall researches SNI more broadly, it includes all the economic system, which interacts in the production, distribution and use of knowledge economic information in technological development and innovation is determined by national peculiarities of historical development of the country [Lundvall, 1992].

American economist R. Nelson argues that SNI is a system of national institutions whose interaction determines the efficiency of innovative activities of national firms. For him, SNI elements are national institutions [Nelson, 1993].

British economist DS Metcalfe from the University of Manchester, director of the Center for Research and Innovation considers that a set of SNI must be examined as a set of institutions developed which individually were in cooperation contributes to the development and transfer technology and provide a legal framework for the formation of public policies that influence innovation processes. He believes that SNI is a system of interconnected different institutions produce, store and transmit knowledge, skills and products produced by man, used in the development of new technologies [Metcalfe, 1995].

Currently, there are at least three main interpretations of the concept SNI.

**The first** interpretation consist in the research of SNI as a set of institutions whose activities are focused on the generation and diffusion of innovation. This approach allows to regard innovative processes as a manifestation in economic practice as promoting a new product is designed as joint exploitation of the many business entities.

**Second** see the SNI as a complex conjugate of mechanisms and activities to provide innovative economic processes with emphasis on dynamic interaction between SNI.

**A third** interpretation is considering SNI as part of the national economic system, ensure organic integration of innovative processes in the progressive development of economy and society in general. This approach assumes that the creation of formal structures for innovation in itself does not guarantee successful innovation. It is necessary to establish a favorable economic environment, climate appropriate social innovation.

However, it should be noted that the definition of national innovation systems has presented different interpretations. The concept of SNI, the term "national" primarily involves a combination of sectoral innovation systems in some countries and, secondly, emphasizes the role of national governments as the main element – training system.

In most cases, the term "innovation" is regarded quite

În majoritatea cazurilor, termenul „inovație” este privit destul de larg, cum ar fi: „procesul prin care companiile creează și pune în practică produse și procese de fabricație, care sunt noi pentru firmă sau pentru țară, sau nu au analogii în lume” [Ivanov, 2002: 19]. Acest lucru înseamnă, că SNI include nu numai companiile, lideri în elaborarea tehnologiilor de ultimă oră, dar și instituții, lideri în cele mai promițătoare cercetări, elemente care sporesc dezvoltarea tehnologică a țării – sprijinite guvernamental pentru inovare, prin finanțare, taxe, introducerea de standarde și norme, parcuri tehnologice, incubatoare de afaceri, capital de risc etc.

Abordarea sistematică a definiției conceptului de SNI sugerează, că o serie de structuri interdependente instituționale (firme mici și mari, universități și centre publice de cercetare, guvernul central și autoritățile regionale, centre de transfer tehnologic, piețele financiare etc.) au un impact asupra inovării, dezvoltării și direcționării principalelor elemente ale acestuia, bazate pe acționarea comună pentru a atinge obiectivele principale ale SNI.

În cadrul cercetării SNI, locul central îl ocupă componentele sale majore și analiza formelor de circulație a cunoașterii în cadrul acestuia. Setul de elemente, conținute în SNI, nu este definit în mod rigid, dar pot fi evidențiate elementele asupra cărora este focalizată atenția principală (Figura 1).

broad, such as "the process by which companies create and implement products and manufacturing processes that are new to the firm or country, or have no analogues in the world" [Ivanov, 2002: 19]. This means that SNI include not only companies, leaders in developing cutting-edge technologies, and institutions, leaders in the most promising research, elements that enhance the technological development of the country – government support for innovation, financing, taxes, introduction of standards and norms, technological parks, business incubators, venture capital etc.

Systematic approach to the definition of concept SNI suggests that a number of interrelated institutional structures (small and large companies, universities and public research centers, central government and regional authorities, technology transfer centers, financial markets etc.) have an impact on innovation and development and targeting of its main elements thereto, based on common shareholders to achieve the main objectives of SNI.

Inside of SNI research, the central place is occupied by the major components and analyze of the forms of movement of knowledge within it. The set of elements contained in the SNI is not rigidly defined, but may show elements for which the main attention is focused (Figure 1).

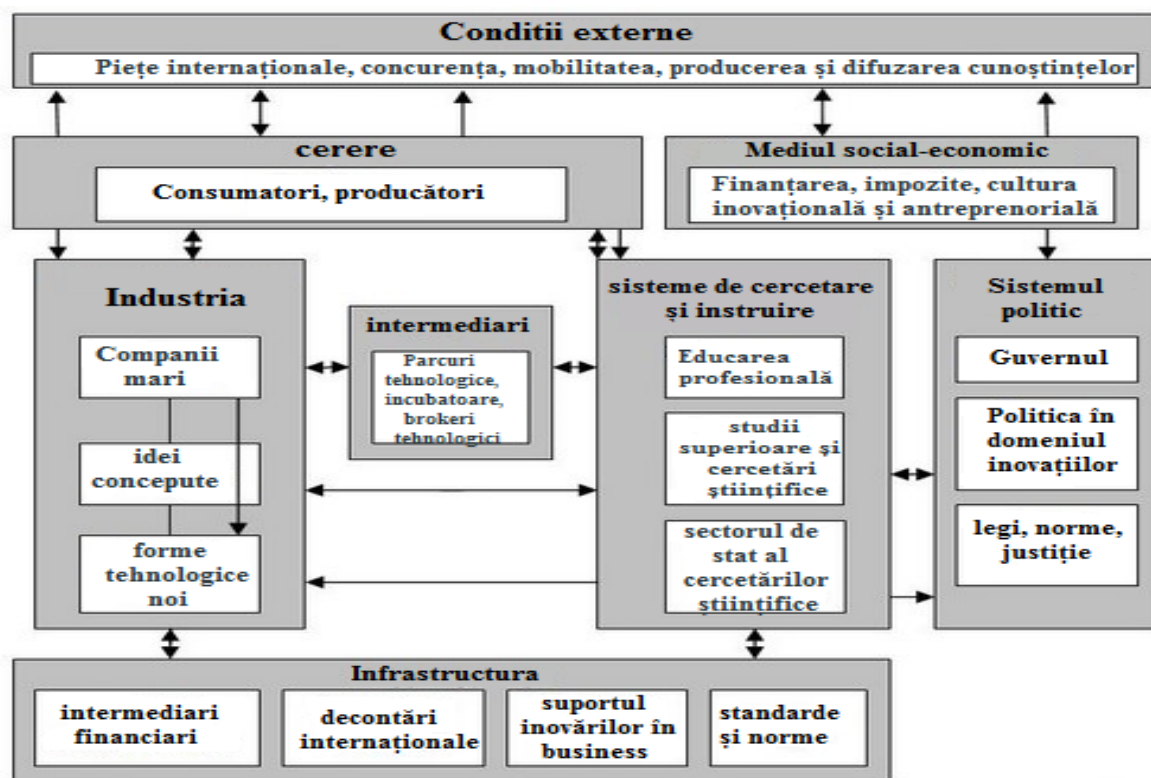


Fig. 1. Principalele elemente ale SNI și interacțiunea dintre ele /  
Fig. 1. The main elements of SNI and the interaction between them

Sursa / Source: Khvatova, 2009: 31.

Baza de SNI reprezintă un subsistem de generare de cunoștințe, fiind un set de organizații ce desfășoară activități de cercetări fundamentale.

În primul rând, un set de instituții, implicate în producție, transferul și utilizarea cunoștințelor – întreprinderile și rețelele

SNI base is a subsystem of knowledge generation, being a set of organizations engaged in fundamental research.

First, a set of institutions involved in the production, transfer and use of knowledge – enterprises and networks formed by scientific and research institutions. It also



formate de instituțiile științifice și de cercetare. Acesta include, de asemenea, elemente de infrastructură economică pentru cercetare și dezvoltare – serviciul național de informații științifice și tehnice, de brevetare și licențiere, standardizare, certificare, centre de analiză statistică pentru studiul experienței străine, pregătirea prognozelor privind dezvoltarea științifică și tehnologică, precum și formarea, pe baza sistemului lor, a priorităților naționale de cercetare pentru a oferi informații factorilor de decizie.

**În al doilea rând**, acestea sunt: factorii care influențează procesul de inovare, în condițiile create de politicile macroeconomice și ale cadrelor de reglementare; sistemul de educație și formare profesională; caracteristicile piețelor de mărfuri și ale factorilor de producție; sistemul de finanțare a inovării etc.

Practic, în toate studiile ce vizează SNI se pune accentul pe faptul, că fluxurile de tehnologie și de informații între oameni, întreprinderi și instituții joacă un rol-cheie în procesul de inovare. Dezvoltarea tehnologică este rezultatul unui set complex de relații între participanții la sistem – companii, universități și instituții publice de cercetare.

În diferite țări sectoarele cercetarea-dezvoltarea, respectiv, diferă. În fața lor se pun propriile scopuri și obiective specifice. Strategia de dezvoltare a SNI se determină prin strategia de dezvoltare economică, politicile macroeconomice, suportul juridic și de reglementare, ambele forme directe și indirecte ale reglementării de stat, starea potențialului științific, tehnologic și industrial, piețele de mărfuri interne, piețele forței de muncă, istoric și tradițiile și particularitățile culturale [Иванов, Иванова, 2006].

Pentru a crea un mediu inovator, care poartă statutul de lider al țării pe piața mondială, este necesar de a dezvolta un sistem complet și eficient de control asupra sferei măsurilor de inovare, capabil de a îmbunătăți nu doar cererea de inovare din partea celor mai multe sectoare ale economiei, dar, de asemenea, a eficientiza știința fundamentală și aplicată. Rolul-cheie în organizarea acestui proces aparține statului, nu doar în ceea ce privește inițiativele sale, dar, de asemenea, ca o garanție a obiectivelor de performanță.

Politica de inovare a statului constă în căutarea unor modalități optime de dezvoltare socială pentru a identifica sectoarele oportune ale industriilor și sprijinul lor financiar, reglementarea economică a proceselor inovatoare, organizatorice, juridice și de altă natură, menite să asigure punerea în aplicare rapidă a producției și serviciilor din domeniul științei și tehnologiei.

Astfel, politica inovațională de stat reprezintă un sistem cu evoluție continuă, un set de măsuri organizatorice menite să creeze condiții favorabile pentru apariția și funcționarea ulterioară a infrastructurii de inovare.

Conform priorităților inovaționale de stat, pot fi formulate următoarele direcții primordiale:

- sprijinul cercetărilor fundamentale, orientate spre obținerea unor rezultate revoluționare în știința și tehnică;
- finanțarea motoarelor de căutare R&D pentru crearea de noi tehnici și tehnologii, cu soluții tehnice rapide de transmitere a rezultatelor la sfera producției materiale;
- crearea unei baze informaționale și legislative, care asigură interesul economic al producătorilor privind implementarea inovațiilor în scopul schimbării radicale a nivelului tehnic al producției și al economiei în ansamblu.

Punerea în aplicare a politicii de inovare de stat include

includes elements of economic infrastructure for research and development – national service of scientific and technical information, patenting and licensing, standardization, certification, statistical analysis centers for the study of foreign experience, preparing forecasts of scientific and technological development, and and training system based on their national priorities for research to provide information to decision makers.

**Secondly**, these are the factors that influence the innovation process in the conditions created by macroeconomic policies and regulatory frameworks; system vocational education and training; characteristics of commodity markets and production factors; system innovation funding etc.

Virtually all studies aimed at SNI emphasis on the fact that technology and information flows between people, businesses and institutions play a key role in the innovation process. Technological development is the result of a complex set of relationships between system participants – companies, universities and public research institutions.

In different countries the research and development sectors, respectively, differ. In front of them there are put their own goals and objectives. SNI development strategy is determined by the economic development strategy, macroeconomic policies, legal and regulatory support, both direct and indirect forms of state regulation, the state of scientific potential, technological and industrial, markets workforce, historical, traditions and cultural particularities [Иванов, Иванова, 2006].

To create an environment innovative, bearing the country's leading status in the worldwide market, it is necessary to develop a complete and effective control over the scope of the measures of innovation, able to improve not only the demand for innovation from the most sectors of the economy, but also to streamline fundamental and applied science. The key role in organizing this process belongs to the state, not only in terms of its initiatives, but also as a guarantee of objectives performance.

Innovation policy of the state consist is looking for ways optimal social development to identify appropriate sectors of industries and their financial support, economic regulation of innovative processes, organizational, legal and other measures to ensure rapid implementation of production and services in the field of science and technology.

Thus, state innovative policy is a system with continuous evolution, a set of organizational measures aimed at creating favorable conditions for appearance the emergence and future functioning of the innovation infrastructure.

According to the state innovation priorities, the following primary directions can be formulated:

- support research fundamental, aimed at achieving breakthrough results in science and technology;
- financing of R & D search engine for creating new techniques and technologies, with rapid technical solutions for transmission of results to the sphere of material production;
- creation of a information and legislative that ensuring economic interests of producers to implement radical innovations in order to change the technical level of production and the economy as a whole.

metode directe și indirecte. Printre metodele directe distingem:

- finanțarea de la bugetul de stat a proiectelor de inovare-cercetare-dezvoltare (preponderent: cercetări fundamentale, aplicative de valoare națională, intersectorială și de semnificație socială);

- elaborarea prognozelor de dezvoltare a științei și tehnologiei în evaluarea pe termen lung, estimarea tendințelor în dezvoltarea proceselor inovatoare pe termen mediu;

- formarea infrastructurii inovatoare de stat (centre de distribuție a inovațiilor, centre de consultanță, burse de inovații, rețele informaționale, oferind acces la centrele specializate de informații științifice și tehnice etc.);

- protecția drepturilor de proprietate industrială și asigurarea transferului tehnologic;

- limitarea măsurilor antitrust, pe etape precompetitive ale ciclului de inovare și cele mai importante proiecte de inovare;

- pregătire în domeniul managementului inovării pentru sectorul de afaceri privat al economiei;

- acordarea ajutorului la implementarea rezultatelor C&D în procesul de producție prin transferul tehnologic al inovațiilor din sectorul public în cel privat pentru comercializare.

Importanță predominantă privind impactul economic direct al statului asupra proceselor de inovare au metodele cu scop de stimulare a cooperării întreprinderilor industriale în domeniul cercetării științifice, cooperarea universităților în domeniul inovațional și sectorul real, în special industrial. În Canada, de exemplu, instrumentele de stimulare directă a inovării sunt garanțiile de stat pentru obținerea împrumuturilor bancare sau de finanțare directă de la guvern a procesului de inovare, iar în Japonia – susținerea se face prin intermediul subvențiilor de la buget și împrumuturilor preferențiale pentru institutele de cercetare din sectorul public, corporații de stat, centre de furnizare și C-D. În Germania, se exercită finanțarea publică directă pe termen lung în domeniile prioritare de cercetare, care sunt caracterizate printr-un grad sporit de incertitudine cu privire la rezultatul prezis, cu grad ridicat de risc pentru sectorul de afaceri.

Printre metodele indirecte privind sprijinul inovării din partea statului se disting: facilitățile fiscale, împrumuturile preferențiale, sprijinul guvernamental pentru leasingul financiar, stimularea franchising, politica de amortizare accelerată etc.

Statul exercită un impact semnificativ asupra promovării activităților inovaționale prin crearea unui climat favorabil pentru inovare în domeniul economic, de formare a condițiilor care afectează, în mod direct sau indirect, fezabilitatea capacității de inovare a țării.

Prin sistemele naționale de inovare contemporane se subînțeleg liderii în inovație și dezvoltare tehnologică (SUA, Germania, Japonia), care s-au dezvoltat ca un întreg, la sfârșitul anilor 1980, în fiecare țară, evoluând propriul model. În prezent, guvernele au depus eforturi considerabile pentru cercetarea și formarea avantajelor competitive țările lor pe piața mondială, pentru asigurarea dezvoltării economice sustenabile pe termen lung. O atenție deosebită se acordă creării SNI eficient.

Modelul SNI din SUA se numește de piață, deoarece piața, tehnologia și cunoștințele sunt bine dezvoltate, sunt implementate programe de fondurile federale pentru companiile inovatoare mici, programe cu capital de risc. Cea mai importantă caracteristică constă în concentrarea principalelor

Putting application policy innovation of state include methods direct and indirect. Among the direct methods distinguish:

- Financing budget state the of projects, of innovation, research and development (mainly fundamental research, applied national value, intersectoral and social significance);

- development forecasts of development science and technology to evaluating long-term trends in the development of innovative processes estimating the medium term;

- Establishment of the innovative state infrastructure innovative (centers distribution of innovation, centers advice, innovation scholarships, information networks, providing access to specialized centers of scientific and technical information, etc.);

- protection rights of industrial property and ensure technology transfer;

- limiting antitrust measures, the stage pre-competitive of the cycle innovation and the most important projects innovation;

- training innovation management for sector business private of the economy;

- granting of the aid the implementation results of R & D in production by transferring technological innovations in the private sector for public trading.

Predominant importance on impact economic direct the state of processes innovation are methods with the aim of stimulate cooperation industrial enterprises in scientific research, cooperation universities in the field of innovation and of in the real sector, especially industrial. In Canada, for example, direct stimulation of innovation tools are state guarantees to obtain bank loans or direct funding from the government in innovation and in Japan – support is through budget subsidies and preferential loans for institutes public sector research, state corporations, supply centers and CD. In Germany, it exerts direct public funding for long-term priority research areas, which are characterized by a high degree of uncertainty about the outcome predicted high risk for the business sector.

The indirect methods on state support of innovation are distinguished: tax incentives, preferential loans, government support for financial leasing, franchising stimulation, accelerated depreciation policy etc.

State exerts a significant impact on the promotion of innovation activities by creating a favorable climate for innovation in economic conditions affecting the formation, directly or indirectly, the feasibility of the innovation capacity of the country.

The national innovation systems are understood as being contemporary leaders in innovation and technological development (USA, Germany, Japan), which were developed as a whole, in the late 1980s, in every country, evolving its own model. Currently, governments have made considerable efforts to research and training their countries competitive advantages in the global market, to ensure long-term sustainable economic development. Particular attention is given to creating effective SNI.

The SNI model from US is called market, because market, technology and knowledge are well developed, implemented federally funded programs for small innovative



capacităților de cercetare științifică în mâinile statului. Prin aceste laboratoare se promovează politica în interesul public. Astfel, în ele și în universități se investește 90% din toate fondurile alocate de guvern pentru cercetare și dezvoltare. În SUA, s-a stabilit un sistem legal eficient pentru a sprijini cercetarea și inovarea. O semnificație deosebită se acordă încurajării invențiilor, protecției proprietății intelectuale. SNI este axat pe formarea subiecților pentru dezvoltarea politicilor de inovare, încurajând, astfel, diverse organizații și state privind experimentarea în materie de dezvoltare a strategiei în acest domeniu și punerea sa în aplicare. În SUA, Totodată, au fost stabilite rețele eficiente între centrele de cercetare și întreprinderi, universități și guvern, guvern și medii de afaceri. Astfel, capitalul de risc joacă un rol important în finanțarea generală a C-D.

Modelul SNI din Germania, adesea, este numit integrat-european sau social. Principalele caracteristici sunt: descentralizarea și relațiile puternice între cercetare și medii de afaceri. Toate conceptele SNI, programele și inițiativele depășesc limitele de formare a politicii tehnico-științifice, ele sunt integrate, țin cont de cerințele pieței, accentul fiind pus pe asigurarea creșterii economice și ocupării forței de muncă, reducerea șomajului, iar un rol important în realizarea acestor obiective îl joacă întreprinderile mici și mijlocii inovatoare. În acest scop, guvernul elaborează măsuri speciale de sprijin, stimulente fiscale, accesul simplificat la informații și tehnologie. Obiectivele principale ale SNI german constau în eficientizarea activităților de cercetare, trecerea C-D la high-tech și tehnologii de vârf, inteligente de dezvoltare (produse farmaceutice, nano- și biotehnologie, TIC) și investiții în cunoștințe.

Modelul SNI din Japonia este un model corporatist, deoarece rolul central îl joacă sectorul industrial. Politica inovațională de stat este maxim centralizat. Principalul instrument în pregătirea strategiei de inovare a fost și rămâne previziunea de anticipare. O atenție sporită se acordată protecției sistemelor de proprietate intelectuală și studiilor de evaluare. Obiectivele principale ale SNI japonez sunt acumularea cunoștințelor și crearea diverselor baze pentru inovare în curs de desfășurare, progresului în tehnologiile de vârf și participarea la proiecte de importanță globală, de creștere economică și protecție a mediului, precum și a celor ce vizează problemele de aprovizionare cu energie etc. Sunt recunoscute următoarele domenii prioritare de cercetare, precum: științele vieții, informațiile și tehnologiile de comunicare, de medii și nanotehnologiile.

China, în prezent, este încă în procesul de formare a SNI, deși strategia de dezvoltare a acesteia a fost stabilită încă în anul 1970. O atenție deosebită este acordată dezvoltării clusterelor tehnologice și atragerea investițiilor străine. Ritmul de dezvoltare tehnologică este enorm, iar obiectivele afectează dimensiunea sa. China, cu mare succes, a reușit să mobilizeze resurse pentru dezvoltarea științei și tehnologiei, iar acum joacă un rol important în domeniile mondiale privind cercetarea-dezvoltarea. Investițiile mari au condus la creșterea rapidă a economiei, însă inovațiile nu se dezvoltă în același ritm. Investițiile străine în C-D sunt în ascensiune continuă, iar principalul interes al companiilor occidentale nu este doar accesul la piețele de desfacere și materii prime, ci accesul la resursele umane. În același timp, multe companii chineze au

companii, programe venture capital. The most important characteristic is the main focus of scientific research capacities in state hands. Through these laboratories promotes the public interest. Thus, they and universities are investing 90% of all funds allocated by the government for research and development. In the USA, established a legal system effectively to support research and innovation. A special significance is given to encourage inventions, intellectual property protection. SNI is focused on training subjects for the development of innovation, thus encouraging various organizations and states on experience in strategy development in this area and its implementation. In the US, however, effective networks between research centers and businesses, universities and government, government and business were established. Thus, venture capital plays an important role in financing general C-D.

SNI model from Germany is often called integrated-European or social. The main features are: decentralization and strong relations between research and business. All SNI concepts, programs and initiatives go beyond training of scientific and technical policy, they are integrated, take account of market requirements, focusing on growth and employment, reducing unemployment, and an important role to play in achieving these objectives him play is enterprises small and medium innovative. To this end, the government develop special support measures, fiscal incentives, simplified access to information and technology. The main objectives of the German SNI consist of efficient research, CD transition to high-tech and cutting-edge technologies, smart development (pharmaceuticals, nano- and biotechnology, ICT) investment in knowledge.

Model SNI in Japan is a corporate model because the central role play the industrial sector. Maximum innovative state policy is centralized. The main tool in preparing an innovation strategy has been and remains the foresight to anticipate. Special attention is paid to the protection of intellectual property systems and evaluation studies. The main objectives of SNI Japanese are acquiring knowledge and implementing individual basis for ongoing innovation, progress in technologies and participation in projects of global economic growth and environmental protection, as well as the supply of the issues energy etc. They recognized the priority areas of research, such as life sciences, information and communication technologies, environmental and nanotechnologies.

China, currently, is still in the process of formation of SNI, although its development strategy has been established in 1970. Particular attention is paid to the development of technological clusters and attract foreign investment. The pace of technological development is enormous and objectives affect its size. China, with great success, managed to mobilize resources for the development of science and technology, and now plays an important role in global research and development. Large investments have led to the rapid growth of the economy, but innovations do not develop at the same pace. Foreign investment in R & D are continuously rising and the main interest of Western companies is not just access to markets and raw materials, but access to human resources. At the same time, many Chinese companies have managed to create a recognized

reusit să creeze un brand recunoscut (de exemplu, compania Huawei produce echipamente de telecomunicații, iar Foxconn produce iPad și alte produse similare), penetrând cu succes pe piața internațională.

Unul dintre mijloacele de îmbunătățire a SNI din China ar trebui să fie majorarea oportunităților pentru inovare dincolo de parcurile tehnologice și incubatoarele de afaceri, ci promovarea și susținerea unor clustere și rețele de interacțiune de inovare, orientate spre piață.

În ciuda diferențelor naționale, toate SNI au o serie de caracteristici comune. În primul rând, toate țările au o strategie de dezvoltare pentru următoarele câteva decenii. Experiența istorică arată, că câștigă acela care își face strategia sa și o promovează în mod constant.

Deci, astăzi, toate programele, reforma și politica de inovare din China sunt structurate în mod clar până în 2020. În al doilea rând, țările-lideri SNI sunt adaptabile și dinamice – capabile de a evolua rapid, se ajustează rapid la orice concurență în cadrul economiei globale. În al treilea, un loc aparte îl ocupă programele politicii de inovare pentru a sprijini firmele mici inovatoare. În al patrulea, în toate țările, cu precădere în Japonia, se acordă o atenție deosebită la formarea climatului inovativ în societate, înțelegerea nevoilor de inovație în conștiința țării [Хватова, 2009].

Pentru Republica Moldova, crearea SNI devine relevantă, astfel fiind impusă să-și găsească locul în economia mondială ca țară emergentă și să dezvolte propriile avantaje competitive bazate pe inovare. Rezultatele au avut varii aplicațiuni pentru R.Moldova, care a fost implicată în economia mondială, în principal, ca un consumator de produse finite. Actualmente încearcă să se integreze în economia mondială, având o structură economică națională deformată, cu fonduri de producție depășite. Totodată, Republica Moldova rămâne o țară a exporturilor de materii prime și produselor cu un grad de prelucrare jos. Pentru a nu fi la periferia progresului din lume, este necesar ca economia să penetreze o dezvoltare intensivă, inovatoare, oferind un nou impuls de mișcare pentru economie.

brand (eg., telecommunications company Huawei manufactures and produces Foxconn iPad and other), successfully penetrate the international market.

One of the means to improve the SNI in China should be increase opportunities for innovation beyond technology parks and business incubators but to promote and support interaction clusters and networks of innovation, market-oriented.

Despite national differences, all SNI have a series of common characteristics. First, all countries have a development strategy for the next few decades. Historical experience shows that earns him who makes his strategy and promoted constantly.

So today, all programs, reform and innovation policy in China are clearly structured in 2020. The two countries SNI leaders are adaptable and dynamic – capable of evolving quickly, adjust quickly to compete in the global economy . In three, a special place innovation policy programs to support innovative small firms. In four, in all countries, particularly in Japan, particular attention is given to the formation of innovative climate in society, understanding the needs of innovation in the consciousness of the country [Хватова, 2009].

For Moldova, creating SNI becomes relevant, thus forced to find their place in the global economy as an emerging country and develop their competitive advantages based on innovation. Results were various application for Moldova, which was involved in the global economy, mainly as a consumer of finished products. Currently trying to integrate into the world economy with a distorted national economic structure, with funding from production date. However, Moldova remains a country exports of raw materials and products with a degree of processing lower. To not be on the periphery of progress in the world economy is necessary to penetrate an intensive development, innovative motion giving a new impetus to the economy.

*Tablelul 1/ Table 1*

**Evoluția numărului cercetătorilor din domeniul C-D în Republica Moldova/  
Evolution number of researchers of the field of C-D in Republic Moldova**

	Anul / year											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Doctori habilitați (numărul total)/ doctors habilitatus (number total)	162	169	176	180	244	342	420	405	418	450	441	440
Doctori în științe (numărul total)/ doctors in sciences (number total)	576	560	554	540	722	1095	1300	1356	1398	1453	1450	1470

Sursa/Source: [www.statistica.md](http://www.statistica.md)

Pentru integrarea Republicii Moldova în economia mondială este nevoie ca politica inovatoare publică, adică formarea unui sistem național de inovare, să devină baza dezvoltării economice pe termen lung.

În 2013, în clasamentul internațional, Republica Moldova se plasează pe locul 62 din 155 de state după nivelul de dezvoltare a sectorului tehnologiei informației și comunicațiilor și pe locul 4 în clasamentul regional al țărilor CSI. Datele se conțin în raportul anual cu privire la evoluția societății informaționale „Measuring the Information Society 2012”, realizat de Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor.

În anul 2014, Republica Moldova este situată în top 100 conform Raportului Global privind Tehnologiile Informaționale, care este considerat cel mai complex instrument de evaluare a dezvoltării tehnologiei informaționale și comunicațiilor în toate statele lumii, elaborat de Forumul Economic Mondial (WEF) în colaborare cu INSEAD. Astfel, potrivit valorii obținute a indicelui NRI în 2014, Republica Moldova se află pe locul 77 din 148 de state și a acumulat 3,9 puncte din 6 maximum, situându-se la nivelul mediei mondiale (4,0). Raportul cuprinde Indicele Pregătirii de Rețea (NRI), care stabilește impactul TIC asupra dezvoltării economice și consolidării competitivității domeniului respectiv în statele lumii. Raportul se elaborează în baza unui număr record de state – 148, care reprezintă peste 98% din PIB-ul mondial.

Totodată, conform punctajului acumulat în clasamentul global, Republica Moldova se apropie de poziția României – 75, dar depășește Ucraina, care deține în prezent poziția 81.

Topul celor 10 țări cu nivel avansat al indicelui NRI este dominat de țările nordice ce au creat economii foarte inovative și receptive la TIC, precum și noile țări industrializate din Asia – Singapore, Taiwan și China. Actuala ediție a Raportului Global privind Tehnologiile Informaționale analizează în detalii impactul TIC la nivel mondial.

Aria de studiu din raport, de la o ediție la alta, devine mai cuprinzătoare și se extinde la nivel internațional, oferind o platformă unică de dialog public-privat. Evaluarea NRI, pe plan mondial, are ca obiectiv estimarea capacității statelor de a crea un mediu digital complex și a nivelului de utilizare a TIC în asigurarea unei dezvoltări sustenabile.

O altă inițiativă a MTIC este Pachetul de competitivitate a industriei IT, un proiect revoluționar care prevede dezvoltarea industriei IT autohtonă, precum și atragerea investițiilor în domeniu. Sectorul TIC se dezvoltă cu ritmuri rapide, asigurând, în prezent, 8% din PIB-ul țării. Însă doar 0,8% din această cotă revin industriei IT. Pentru a schimba lucrurile, MTIC propune crearea, în Republica Moldova, a parcurilor virtuale din industria Tehnologiei Informației, unde va fi aplicat un impozit unic de 12% din venitul de vânzări. Un alt proiect este crearea Centrelor de excelență pentru asigurarea sectorului IT cu specialiști înalt calificați. Astfel, tinerii vor putea munci la ei acasă cu salarii decente. De menționa, că salariul din sectorul IT a devansat de curând retribuția din sectorul bancar și constituie aproximativ 7400 de lei.

Indicele e-participare (EPI) servește ca derivată a Indicelui EGDI, caracterizând utilizarea serviciilor on-line și, în special, interacțiunea dintre cetățean și Guvern în procesul elaborării politicilor publice, precum și de luare a deciziilor

For integration in Republic Moldova into the world economy is needed innovative public that politics, ie the formation of a national innovation system, to be based development economic in the long term.

In 2013, the ranking international, in Republic Moldova ranks 62 out of 155 countries by level of development of sector technology information and communication and regional ranking 4th in the CIS countries. The data contained in the annual report on developments in the information society "Measuring the Information Society 2012", conducted by the International Telecommunication Union.

In the year 2014, Republic Moldova is located in the top 100 of the Global Report on Information Technology, which is considered the most complex tool for assessing the development of information and communication technology in all countries, developed by the World Economic Forum (WEF) in collaboration with INSEAD. Thus, according value obtained the index NRI in 2014, Republic Moldova is ranks 77 of 148 countries and has accumulated 3.9 out of 6 maximum, standing at the global average (4.0). Report comprises Readiness Index Network (NRI), which sets out the impact of ICT on economic development and strengthen the competitiveness of the field in the states. The report shall be prepared based on an record number of countries – 148, which represents over 98% of world GDP.

At the same time, according to the points gained in the global rankings, Republic Moldova approaching the position of Romania – 75, but exceeds Ukraine, which currently holds the position 81. The top 10 countries with the highest degree of index NRI is dominated by Nordic that have create economies very innovative and responsive to ICT and new industrialized countries of Asia – Singapore, Taiwan and China. The current edition of Report Global the Technology Information examines details impact of ICT the globally.

Aria of study in the report, from one edition to another, becomes broader and extends internationally, providing a unique platform for public-private dialogue. Evaluation NRI, worldwide, aims to estimate the ability of states to create a complex digital environment and the level of use of ICT in ensuring sustainable development.

Another initiative of MTIC is package competitive of industry IT, a revolutionary project that provides industry development IT local, and attract investment in the sector. The sector ICT is developed pace fast, ensuring currently 8% of its PIB country. But only 0.8% of this quota assigned industry IT. To change things, MITC proposes the creation in Republic Moldova, parks virtual industry Technology Information, where will be applied to a single tax of 12% of sales revenue. Another project is to create centers of excellence to ensure sector IT highly qualified. Thus, young people can work at home with decent wages. Be mentioned wage that sector IT surpassed recently remuneration sector the banking sector and is about 7,400 lei.

Index e-participation (EPI) serves as derived EGDI Index, characterizing the use of online services and, in particular, the interaction between citizens and government in the process policy making and the decision making on them. In this respect, Republic Moldova ranked among the



asupra acestora. La acest capitol, Republica Moldova s-a clasat în topul primelor 50 de state cu nivel avansat de e-participare, fapt ce relevă gradul satisfăcător de interacționare prin mijloace electronice.

Nivelul dezvoltării guvernării electronice atestă o creștere pozitivă în Republica Moldova. Potrivit Clasamentului mondial al Indicelui de dezvoltare a e-guvernării EGDI-2014, lansat de Departamentul Afacerilor Economice și Sociale al Națiunilor Unite, Republica Moldova a înregistrat un salt de 3 poziții comparativ cu „EGDI-2012”. **Astfel, țara noastră se plasează pe locul 66 din 193 de State Membre ale ONU, cu valoarea Indicelui EGDI – de 0.5571, depășind valoarea medie mondială (0.4712), dar cedând mediei europene (0.6936).**

Astfel, una din legitățile de dezvoltare mondială constă într-un proces complex și contradictoriu al globalizării economice. Pe de o parte, globalizarea facilitează cooperarea economică între state, încurajează progresele din lume, iar pe de altă parte, posedă, totuși, unele efecte negative. În condițiile riscurilor în creștere, cea mai importantă sarcină se rezumă în găsirea locului lor în economia mondială, dezvoltarea ramurilor economiei cu avantaj competitiv. Acesta din urmă depinde de structura și eficiența sistemului de inovare a țării. Sistemul inovativ permite statului să obțină un loc în sistemul diviziunii internaționale a muncii, pentru a-și găsi nișa sa în relațiile economice internaționale.

Problema creării instituțiilor sistemului de inovare, va permite generarea, reproducerea și utilizarea inovațiilor tehnologice pentru a crește ritmul de dezvoltare economică și calitatea vieții în țara noastră, care devine extrem de importantă. Problema îmbunătățirii competitivității economiei este destul de acută pentru Republica Moldova. Prin urmare, nu întâmplător perspectivele formării unui sistem național de inovare, în ultimii ani, ocupă un loc important în politica autohtonă.

top 50 states with the highest degree of e-participation, which shows degree of satisfactory interaction through electronic means.

The level of development electronic governance show a positive growth in Republic Moldova. According to the ranking World Development Index of government EGDI-2014 released by the Department Affairs of Economic and Social of the United Nations, Republic Moldova has made a leap of three positions compared to "EGDI-2012". **Thus, our country ranks 66 out of 193 UN Member States, with the index value EGDI - by 0.5571, above the world average (0.4712), but yielding to the European average (0.6936).**

Thus, one of regularities World Development is a process complex and contradictory of economic globalization. On the one hand, globalization facilitates economic cooperation between states, encouraging progress in the world, and on the other hand, possesses, however, some effects negative. Given the risks growing, the most important task -is limited in finding their place in the //world economy, developing economy sectors with competitive advantage. The latter depends on the structure and efficiency of the innovation system of the country. The innovative system allows the state to secure a place in the system of international division of labor, in order to find its niche in international economic relations.

The setting institutions innovation system will allow the generation, reproduction and use of technological innovations to increase the pace of economic development and quality of life in our country, which is extremely important. The problem of improving the competitiveness of the economy is quite acute for Republic Moldova. Therefore no coincidence prospects of forming a national innovation system in recent years, occupies an important place in politics local.

#### Referințe bibliografice/ References

1. FREEMAN, C. *Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan*. London: Pinter, 1987. 155 p.
2. GANEA, V., GRIBINCEA, A., NOHAILÎC, S. Optimizarea creșterii economice prin intermediul difuzării inovațiilor în condiții de risc și incertitudine. In: *Studia Universitatis. Seria Științe Exacte și Economice*. 2009, nr. 2 (22), pp. 224-228.
3. GRIBINCEA, A. Rolul C-D în promovarea economică națională. In: *Universitas Europaea: Towards a society of knowledge though globalization and Europeanization: international conference on the occasion of the 20th Anniversary of the Foundation of the Free International University of Moldova, 15-17 october 2012*. Chișinău: ULIM, 2012, p. 14.
4. GRIBINCEA, A. ș.a. Inovațiile în comerțul modern. In: *Studia Universitatis. Seria Științe Exacte și Economice*. 2013, nr. 2 (62), pp. 189-193.
5. ГРИБИНЧА, А., ОВЕЙДАХ, Ж. Глобализация интеллекта в постиндустриальную эпоху. In: *Studii Economice*. 2009, nr. 3-4, pp. 106-113.
6. LUNDVALL, B.-Å. *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers, 1992. 342 p.
7. METCALFE, J.S. The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives. In: *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Oxford-Cambridge: Blackwell, 1995, pp. 409-512.
8. NELSON, R. *National Innovation Systems: a Comparative Analysis*. New York-London: Oxford University Press, 1993. 560 p. ISBN 9780195360431.
9. SÎRBU, G., ROZEMBERG, I., COREACHIN, S., GRIBINCEA, A. Produsele intelectuale în protecția mediului natural. In: *Studii Economice*. 2010, anul 4, nr. 1-2, pp. 60-72.
10. ȚURCAN, A. Cum se măsoară economia bazată pe cunoaștere: o scurtă trecere în revistă. In: *Management Intercultural*. 2013, vol. XV, nr. 3 (29), pp. 371-381.

11. ГРИБИНЧА, А., ПЕРЧИНСКАЯ, Н. Теоретические подходы к формированию рынка инновационных ресурсов в Молдове в условиях перехода к новой экономике. In: Analele Universității Libere Internaționale din Moldova. Seria Economie. Chișinău: ULIM, 2009, vol. 8, pp. 59-64.
12. ГРИБИНЧА, А., ПЕРЧИНСКАЯ, Н., ЧУМАЧЕНКО, В.В. Конкурентоспособность Молдовы в процессе глобализации. In: Aspecte economico-financiare și sociale ale economiei Republicii Moldova în contextul transformărilor sistemice și integrării în spațiul european: conferință științifică internațională, 26-27 noiembrie 2010. Chișinău: USM, 2010, pp. 61-65.
13. Moldova, în top 100 de țări privind dezvoltarea tehnologiilor informaționale. 2014, 8 august [accesat 20 septembrie 2014]. Disponibil: <http://agora.md/stiri/2854/moldova-in-top-100-de-tari-privind-dezvoltarea-tehnologiilor-informationale>
14. INSTITUTUL DE DEZVOLTARE A SOCIETĂȚII INFORMAȚIONALE. Republica Moldova, în topurile internaționale la dezvoltarea comunicațiilor electronice. 2014, 30 iulie [accesat 20 septembrie 2014]. Disponibil: <http://idsi.md/moldova-in-topurile-de-dezvoltare-a-comunicatiilor-electronice>
15. Moldova locul 62 după nivelul de dezvoltare a sectorului TIC [accesat 16 septembrie 2014]. Disponibil: <http://unimedia.info/stiri/moldova-locul-62-dupa-nivelul-de-dezvoltare-a-sectorului-tic-54320.html>
16. Moldova ocupă locul 77 în lume după indicele pregătirii de rețea. 2014, 11 august [accesat 20 septembrie 2014]. Disponibil: [http://www.noi.md/md/print/news\\_id/45467](http://www.noi.md/md/print/news_id/45467)

*Recomandat spre publicare: 11.12.2014*